

GRAWEROWANIE NAPISÓW NA PŁYTKACH METALOWYCH

Grawerowanie napisów na płytkach metalowych za pomocą ryłca lub wytrawiania ich odpowiednimi kwasami jest stosunkowo łatwe i możliwe do przeprowadzenia nawet w warunkach domowych, ponieważ występują tu nieskomplikowane prace przygotowawcze, jak również niezbyt trudne prace grawerskie, polegające głównie na umiejętnym posługiwaniu się ryłcem i odpowiednim operowaniu płytką metalową.

Grawerstwo, zwane również rytownictwem, jest jedną z najstarszych umiejętności rękodzielniczych, współcześnie jako rzemiosło znajduje ono praktyczne zastosowanie w różnych dziedzinach życia gospodarczego i kulturalnego. Związane jest ono ze sztuką zdobniczą i grafiką oraz z różnorodnymi przemysłami, przede wszystkim z przemysłem metalowym, następnie ceramicznym, tekstylnym, chemicznym itd., a ponadto obejmuje ono wykonawstwo m. in. monogramów, tabliczek informacyjnych, matryc, klisz metalowych, numeratorów, a także rytowanie walców do druku tkanin, ozdobnych wyrobów niezłotniczych i złotniczych, przymiarów itp.

Grawerstwo dzieli się na trzy zasadnicze grupy: grawerstwo płaskie, grawerstwo stempli i grawerstwo wypukłe (plastyczne).

W pierwszej grupie prace grawerskie są wykonywane wyłącznie ryłcem, w drugiej — dłutem i ryłcem, w trzeciej zaś — dłutem, ryłcem i wybijakiem.

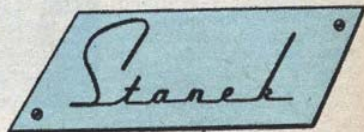
Złobienie napisów w płytce metalowej za pomocą ryłca stanowi wąski odcinek grawerstwa płaskiego, którego główną cechą jest indywidualne wykonawstwo napisów na pojedynczych wyrobach

metalowych. Do wykonania napisów na szyldzikach w produkcji masowej stosowane są specjalne maszyny do grawerowania pisma. Maszyny te zbudowane są na zasadzie pantografu działającego w płaszczyźnie, dwuwymiarowo, który przez obwodzenie wzornika kołkiem prowadzącym umożliwia kopiowanie napisów w naturalnej lub w zmniejszonej wielkości.

Przebieg pracy

Przed przystąpieniem do pracy należy wykonać ołówkiem (na papierze kratkowanym) bardzo starannie projekt szkicowy napisu, określający nie tylko kształt i format płytki, ale również budowę liter i kompozycję napisów (rys. 1).

Rys. 1





Rys. 2

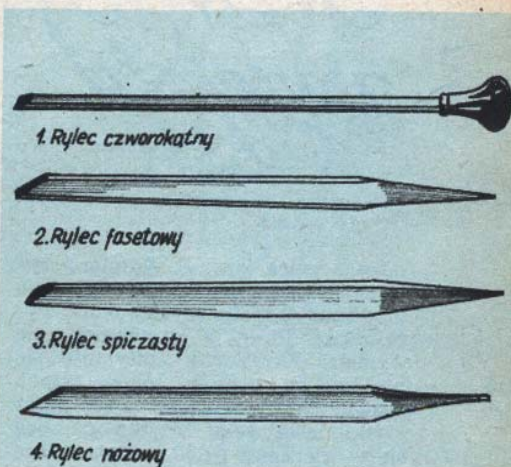
6) przeniesienie projektu szkicowego (przy użyciu kalki ołówkowej) na powierzchnię płytki po uprzednim pokryciu jej cienką warstwą białej farby plakatowej lub tempery,

7) nakreślenie ołówkiem dwóch bardzo cienkich poziomych linii określających wysokość liter.

Przystępując do rytowania liter należy zwrócić szczególną uwagę na poprawne trzymanie rylca w ręce (rys. 2a). Rylce powinien być ujęty z obu stron kciukiem i palcem wskazującym i mocno oparty o wgłębienie dłoni (rys. 2b). Pozostałe trzy palce pozostają tak, aby przy rytowaniu nie przeszkadzały (rys. 2c).

Pierwsze próby rytowania rylcem spiczastym (rys. 3) najlepiej przeprowadzić na odwrotnej stronie płytki. W czasie rytowania prowadzi się ostrze rylca zupełnie lekko i naciska mocno, lecz nie kurczowo. Należy uważać, aby w czasie prowadzenia rylca nie pochylał się na boki. Kciuk i palec wskazujący powinny spoczywać na

Rys. 3

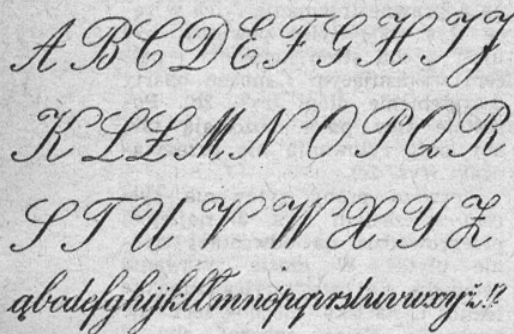


Po wykonaniu projektu można przystąpić do następujących prac przygotowawczych:

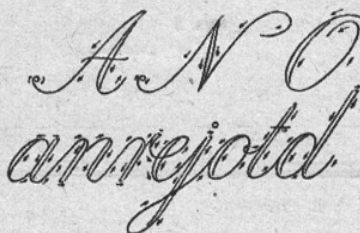
- 1) wycięcie płytki z blachy miedzianej lub miękkiej, mosiężnej, ew. nawet aluminiowej (grubość ok. 2 mm) o kształcie i formie ustalonym w projekcie szkicowym napisu,
- 2) wyrównanie brzegów płytki za pomocą pilnika,
- 3) wywiercenie otworów w miejscach wyznaczonych do zamocowania płytki,
- 4) szlifowanie wierzchniej strony płytki za pomocą kawałka pumeksu i wody. Przed szlifowaniem płytkę nagzewamy i przyklejamy specjalnym kitem lub lakiem do kawałka deski,
- 5) polerowanie wierzchniej strony płytki bardzo drobnym płótnem ściernym dla uzyskania połysku. Płótno ścierne nawija się na klocek drewniany lub gładką deseczkę,



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6

bokach rylca (rys. 4). Najpierw rytujemy linie proste (starając się utrzymać jednakową głębokość wyżłobienia linii), a następnie linie wygięte. Krzywiznę otrzymuje się nie tyle za pomocą łuków rytanych prawą ręką, lecz raczej przez obrót płytki lewą ręką. Płytkę porusza się w kierunku rylca z równomiernym naciskiem, tak że zależnie od stopnia kolistości ruchu otrzymuje się piękną linię krzywą.

Najpopularniejszym wzorem pis-

ma używanym do napisów na płytkach jest pisanka przypominająca swą formą liter pismo odręczne kaligraficzne (rys. 5). Jest ono lekko pochylone w prawą stronę. Cechą charakterystyczną tego pisma jest łączenie się poszczególnych liter, występujące pogrubienia linii elementów pionowych (rys. 6) oraz prostota i wyrazistość formy. Istnieje wiele odmian pisma kaligraficznego, różniących się między sobą bogatszym zdobieniem (rys. 7) lub uproszczeniem formy liter (rys. 8).

Niezależnie od pism kaligraficznych w pracach grawerskich mają zastosowanie pisma jednoelementowe (rys. 9) i pisma dwuelementowe typu antykowego (rys. 10).

Na zakończenie wspomnieć należy, że w czasie rytowania liter pisma kaligraficznego ogólnie przyjęto rytować cienką linię za pomocą rylca spiczastego, natomiast występujące w literach pogrubienia wykonuje się przez lekkie pochylenie rylca w prawo, co powoduje poszerzenie się linii cienkiej.

Płynne i czyste linie uzyskuje się po osiągnięciu pewnej wprawy w postugiwaniu się rylcem (poprzez wielokrotne ćwiczenia praktyczne). Ćwiczenia te można wykonać na odpadkach blachy aluminiowej lub cynkowej.

Po wygrawerowaniu na płytce całego napisu oczyszczamy jej powierzchnię z resztek farby plakatowej i polerujemy drobno sproszkowaną kredą nasypaną na kawałek sukna, filcu lub flaneli. Po oczyszczeniu dla nadania wyrazistości napisu na błyszczącej płytce — zaczerniamy rowki czarnym lakiem albo tuszem.

Następnie, dla zabezpieczenia powierzchni płytki i wrytowanego na niej napisu przed wpływami atmosferycznymi, pokrywamy ją cienką i równomierną warstwą lakieru bezbarwnego — po czym umocowujemy ją w przeznaczonym miejscu.

Jan Wojeński

A B C D
 E F G H
 I J K L
 M N O
 P Q R S
 T U V W X Y Z

Rys. 7

ABCDEFGHI
 JKLLMNO
 PQRSTUWYZ
 abcdefghijklmnop
 rstuvwxyz1234567890!?

Rys. 8

ABCDEF
 GHIJK
 LLMN
 OPRSTU
 VWXYZ

Rys. 9

ABCDE
 FGHIJ
 KLMN
 OPQR
 STUV
 WXYZ

Rys. 10

ABCDE
 FGHIJ
 KLMN
 OPQR
 STUV
 WXYZ